

Namen: _____

Doosnummer : _____



BYOR: Built Your Own Robot

Hanze College 26 mei 2025

Filmpjes die informatie kunnen geven kun je vinden op YouTube:

- Bouw je eigen robot met BYOR | Build Your Own Robot | De basis Film Tijdsduur 8 minuten
- BYOR review - snel een robot bouwen

Met de onderdelen die je krijgt, kun je een robot bouwen. Jullie gaan zelf uitzoeken wat je met de verschillende onderdelen kan doen aan de hand van de volgende opdrachten. Je antwoorden schrijf je in de tabellen (soms zijn er meerdere mogelijkheden!).

1. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn:

Geef door als het materiaal niet compleet is



onderdeel	aanwezig	onderdeel	aanwezig
Blauw Draaiknop		Powerbank	
Blauw Afstandssensor		Een Easyboard	
Blauw Geluidssensor		Oplaadkabel powerbank wit	
Blauw Lichtsensor		Power-kabel zwart	
Groen Led-lampje		8 stuks signaal-kabels zwart	
Groen Buzzer			
Groen Stappenmotor			
Groen Servomoter			

Namen: _____



2. Je gaat nu proberen om met de verschillende onderdelen een led-lampje te laten branden. Met hoeveel onderdelen kan je het led lampje laten branden en benoem deze? **De onderdelen staan genoemd in opdracht 1.**



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

3. Bij deze opdracht ga je uitzoeken met welke onderdelen je allemaal de stappenmotor kan laten draaien. Schrijf deze onderdelen op in de tabel.



1	
2	
3	
4	
5	
6	

Namen: _____



4. Hetzelfde doe je voor de servomotor. Er zijn hier veel mogelijkheden!



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

5. Welke onderdelen uit vraag 4 zijn in de praktijk te gebruiken en welke zijn dat niet? In de tabel schrijf je alleen de onderdelen die je kunt gebruiken zijn.

1	
2	
3	
4	
5	

Namen: _____

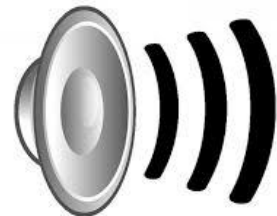


6. Met welke onderdelen kan je de Buzzer geluid laten maken?



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

7. Welke onderdelen heb je nodig om een tikkend geluid te horen?



1	
2	
3	
4	

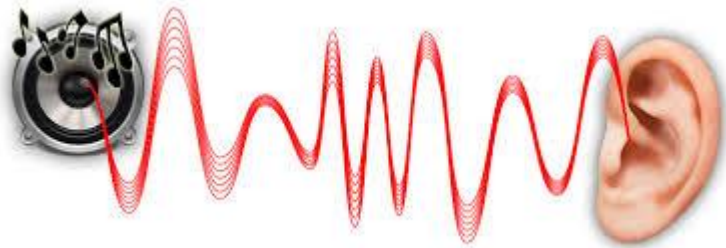
Namen: _____



8. Je gaat nu uitproberen hoe je met licht (zon) een lampje kunt laten branden. Welke onderdelen heb je nodig om een zonnecel met verlichting na te bootsen?

1	
2	
3	
4	
5	
6	

9. Welke onderdelen heb je nodig om verschillende toonhoogte van het geluid te laten horen?



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Namen: _____



10. Met welke onderdelen kan je de aandrijving van een elektrische fiets of auto nabootsen?

1	
2	
3	
4	
5	

11. Welke onderdelen heb je nodig om een melding te krijgen dat iemand door een deur loopt?

1	
2	
3	
4	
5	

12. Met welke onderdelen kan je een draaiburg nabootsen?

1	
2	
3	
4	
5	

Namen: _____



13. Sluit alle onderdelen op een juiste en logische wijze aan.
Noteer in de tabel de aansluitingen die tegenover elkaar geplaatst worden.

14. Laat het led lampje knipperen
Maak gebruik van de volgende onderdelen om het led-licht te laten knipperen.

onderdeel		onderdeel	
Blauw Draaiknop		Powerbank	
Blauw Geluidssensor		Het Easyboard	
Groen Buzzer		Signaal - kabels zwart	
Groen Led-lampje			

Laat zien dat het werkt

Namen: _____



15. Laat de stappenmotor draaien door gebruik te maken van de volgende onderdelen.

onderdeel		onderdeel	
Blauw Draaiknop		Powerbank	
Blauw Geluidssensor		Het Easyboard	
Groen Buzzer		signaal-kabels zwart	
Groen Led-lampje		Blauw Lichtsensor	
Groen Stappenmotor			

16. Ga iets maken met alle onderdelen en dat het ook werkt
 Voorbeelden:
 een windmolen
 een draaimolen

17. Ruim alles op en controleer of alle onderdelen weer in de doos zitten.

onderdeel	aanwezig	onderdeel	aanwezig
Blauw Draaiknop		Powerbank	
Blauw Afstandssensor		Een Easyboard	
Blauw Geluidssensor		Oplaadkabel powerbank wit	
Blauw Lichtsensor		Power-kabel zwart	
Groen Led-lampje		8 stuks signaal-kabels zwart	
Groen Buzzer		Groen Servomotor	
Groen Stappenmotor			